

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE FINANÇAS E CONTROLADORIA

LUIZ PAULO FRANÇA CORRÊA

ANÁLISE DO CUSTO PADRÃO EM UMA INDÚSTRIA QUÍMICA DE SANTA
CATARINA

CRICIÚMA

2015

LUIZ PAULO FRANÇA CORRÊA

**ANÁLISE DO CUSTO PADRÃO EM UMA INDÚSTRIA QUÍMICA DE SANTA
CATARINA**

Monografia apresentada à Diretoria de Pós-graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, para a obtenção do título de especialista em gestão Estratégica de Finanças e Controladoria.

Orientadora: Prof^a.(MSc). Andréia Cittadin

CRICIÚMA

2015

**Dedico este trabalho a minha esposa, ao
nosso primeiro ano de matrimônio.**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, O qual me concedeu o dom da vida, me agracia com cada dia neste mundo junto as pessoas que mais amo.

Agradeço a minha esposa por dividir todos seus momentos comigo, por compartilhar os momentos felizes e os momentos difíceis.

A também minha mãe, por ter dispensado todos os esforços que lhe cabiam para que eu sempre continuasse meus estudos. Pela maneira que me instruiu, pela educação e ética que ensinou a cada dia.

A meus irmãos de forma especial, por contribuírem na construção do homem que sou hoje.

Agradeço a toda minha família, pois, cada um contribuiu de alguma maneira para que me tornasse quem sou hoje.

Quero agradecer a empresa onde atuo, por respeitar sempre seus colaboradores, aceitar suas sugestões e permitir que todos cresçam juntamente. A minha superior imediata Eliane Cassemiro, por não destacar somente meus lados positivos, mas, por também cobrar melhorias nos pontos negativos, contribuindo assim para me tornar um profissional mais completo.

A instituição UNESCO por mais uma vez abrir suas portas para uma turma que pude fazer parte, e por colocar a nossa disposição toda a sua estrutura. A cada professor que compartilhou seus conhecimentos e seus momentos nesse período de construção de conhecimento.

Quero agradecer por fim a minha orientadora Andreia Cittadin, que está presente na elaboração desta monografia. Por aceitar o desafio e dispensar seus momentos para a sua construção.

“A mais eficaz forma de se planejar e controlar custos é a partir da instituição do custo padrão.”

Martins

RESUMO

O custo padrão é uma importante ferramenta para a gestão de custos, é utilizado para o planejamento e para o controle dos gastos. Permite que a organização avalie de forma segura a eficiência dos setores produtivos. Com base nos fundamentos do custo padrão, destacados no referencial teórico. Neste estudo, tem-se o objetivo de verificar a variação ocorrida entre o custo padrão e o real, em uma indústria química do Sul do Estado de Santa Catarina, e também, mensurar o impacto dessa variação do resultado da empresa. Quanto aos processos metodológicos, foram utilizados técnicas pesquisa descritiva, bibliográfica, estudo de caso e documental, a análise é qualitativa. Os resultados evidenciaram uma grande variação desfavorável do custo real em relação ao padrão nos três produtos analisados, com isso, conclui-se que a organização necessita buscar meios de adequar de forma mais eficiente os processos produtivos em relação ao seu planejamento de produção. Resultando assim, em uma melhora nos seus resultados financeiros.

Palavras-chave: Gestão de Custos. Custo Padrão. Indústria Química.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Custo Padrão x Custo Real.....	23
Quadro 1 – Exemplos de situação favorável e desfavorável.....	24
Quadro 2 – Motivos das variações entre custo real e padrão.....	25
Quadro 3 – Composição de custo do produto B.....	25
Quadro 4 – Composição do custeio de matéria-prima do produto B.....	26
Quadro 5 – Cálculo das variações de MP produto B.....	26
Quadro 6 – Resumo da variação MP produto B.....	27
Quadro 7 – Composição variações custo de mão-de-obra direta.....	28
Quadro 8 – Cálculo da variação MP produto B.....	28
Quadro 9 – Resumo do total das variações de mão-de-obra.....	29
Quadro 10 – Distribuição dos custos fixos indiretos.....	30
Quadro 11 – Composição do custo fixo indireto do produto B.....	30
Quadro 12 – Cálculo das variações dos custos indiretos fixos.....	31
Quadro 13 – Resumo do total das variações de custos indiretos fixos.....	32
Quadro 14 – Composição do custo variável indireto do produto B.....	32
Quadro 15 – Cálculo dos custos indiretos variáveis.....	33
Quadro 16 – Resumo do total das variações de custos indiretos variáveis.....	33
Quadro 17 – Variação massa A.....	41
Quadro 18 – Exemplo de cálculo da variação entre custo padrão e custo real massa A.....	41
Quadro 19 – Resultado variação massa A.	41
Quadro 20 – Variação mensal Massa A 2014 primeiro semestre.....	42
Quadro 21 – Variação mensal Massa A 2014 primeiro semestre	42
Quadro 22 – Resumo por tipo de variação massa A.....	43
Quadro 23 – Variação massa B.....	43
Quadro 24 – Exemplo de cálculo da variação entre custo padrão e custo real massa B.	44
Quadro 25 – Resultado variação massa B.	44
Quadro 26 – Variação mensal Massa B 2014 primeiro semestre.....	44
Quadro 27 – Variação mensal Massa B 2014 segundo semestre.....	45
Quadro 28 – Resumo por tipo de variação massa B.....	45

Quadro 29 – Variação massa C.....	46
Quadro 30 – Exemplo de cálculo da variação entre custo padrão e custo real massa C.	46
Quadro 31 – Resultado variação massa C.	47
Quadro 32 – Variação mensal Massa C 2014 primeiro semestre.....	47
Quadro 33 – Variação mensal Massa C 2014 segundo semestre.....	48
Quadro 34 – Resumo por tipo de variação massa C.....	48
Quadro 35 – Resumo geral variação massas.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

KG – Quilos

R\$ – Reais

Quant. Prod. – Quantidade produzida em quilos

Dif. Quant. T. R\$ – Diferença total de quantidade

Dif. Val. T. R\$ – Diferença total de Valor

Desf. – Desfavorável

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 TEMA E PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	11
1.3 JUSTIFICATIVA	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 CUSTO-PADRÃO	14
2.2 TIPOS DE PADRÃO	17
2.2.1 Custo padrão Estimado	18
2.2.2 Custo padrão Corrente	19
2.2.3 Custo padrão Ideal ou Teórico.....	20
2.3 MENSURAÇÃO DAS VARIAÇÕES	22
2.3.1 Variações de materiais diretos (Matérias-Primas).....	25
2.3.2 Variação da mão de obra	27
2.3.3 Variação no custo indireto de fabricação (CIF)	29
2.3.3.1 Variação nos custos indiretos fixos	30
2.3.3.2 Variação nos custos indiretos variáveis.....	32
3 METODOLOGIA	35
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	35
3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	36
4 ESTUDO DE CASO	38
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	38
4.2 DEFINIÇÃO DO CUSTO padrão PELA EMPRESA	38
4.3 CÁLCULO DAS VARIAÇÕES	40
4.3.1 Variações entre custo padrão e custo real massa A.....	40
4.3.2 Variações entre custo padrão e custo real massa B.....	43
4.3.3 Variações entre custo padrão e custo real massa C.....	46
4.3.4 Variações entre custo padrão e custo real – Resumo Consolidado massas A, B e C.....	49
5 CONCLUSÃO.....	52
6 REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresenta-se primeiramente o tema e o problema em estudo. Segue-se expondo os objetivos, que nortearam a realização dessa pesquisa, e a justificativa, que evidencia sua importância.

1.1 TEMA E PROBLEMA

No cenário desafiador enfrentado pelas organizações em geral, instrumentos como o planejamento e controle tornam-se diferenciais para aquelas que pretendem se firmar frente ao mercado competitivo. As entidades precisam buscar constantemente realizar o chamado “fazer mais com menos”. Isso será possível somente com o aproveitamento máximo dos seus recursos, sejam materiais ou humanos, refletindo no aumento dos resultados.

O objetivo de maximizar o uso dos recursos representa o grande esforço em se produzir produtos ou em prestar serviços de qualidade com o menor custo possível. Para tanto, faz-se necessário planejar as ações e efetuar o acompanhamento de sua execução, de modo a alcançar os objetivos traçados.

Se o planejamento e o controle são um dos meios para o sucesso nas organizações, em se tratando de gestão de custos a principal ferramenta para o alcance e execução desses planos é o custo-padrão. Martins (2010, p.315) salienta que “a mais eficaz forma de se planejar e controlar custos é a partir da instituição do custo-padrão”.

O estabelecimento de padrões permite as organizações realizarem um planejamento eficiente de seus custos, as premissas estabelecidas em sua formulação, trazem os valores que se desejam alcançar. Logo, são os rumos norteadores da gestão de custos. Por meio de padrões as entidades podem acompanhar a eficiência dos setores produtivos e avaliar seus desempenhos.

Para Oliveira e Perez Jr. (2000), a implantação do custo-padrão contribui para a eliminação de falhas no processo produtivo. Nesse sentido, são determinados como base no estudo e na análise das condições normais de produção, considerando um bom nível de desempenho da mão de obra, uso eficiente das matérias-primas, correta utilização das máquinas e equipamentos, entre outros.

A avaliação desses fatores oferece aos setores envolvidos a oportunidade de buscarem melhorar o máximo seu desempenho, por meio da análise dos pontos fracos e dos motivos que levaram ao não atingimento das metas estabelecidas. Outro ponto relevante é o envolvimento dos departamentos produtivos na elaboração dos padrões, pois, essa participação tende a culminar em um maior comprometimento na execução dos trabalhos.

Nota-se que o custo-padrão permite a gerência das empresas tomarem decisões baseadas em dados consistentes, buscando a redução dos custos e manter a organização competitiva frente à concorrência.

Inseridas nesse contexto de competitividade tem-se organizações dos mais variados seguimentos econômicos. Em uma empresa fabricante de tintas e derivados, ramo em que a matéria-prima é o principal componente dos custos produtivos, gerir esses custos é de fundamental importância. Logo, aplicar conceitos sobre custo-padrão na linha produtiva possibilita o planejamento e o controle dos gastos utilizados do processo de produção. Diante disso, chega-se a seguinte questão-problema: Qual o impacto da variação ocorrida entre custo-padrão e custo real no resultado de uma empresa do setor químico do Sul de Santa Catarina?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo geral deste estudo é verificar a variação ocorrida entre custo-padrão e custo real e o impacto dessa divergência no resultado de uma indústria química localizada no Sul do Estado de Santa Catarina.

Para tanto, delineou-se os objetivos específicos:

- descrever como a empresa estabelece o custo-padrão dos materiais diretos;

- identificar o custo real do ano de 2014 da linha de produtos massas, com ênfase nos materiais diretos;
- e mensurar a variação ocorrida entre o custo-padrão e custo real no período investigado;
- investigar as causas dessas variações; e
- mensurar o reflexo das variações no resultado da linha massas no ano de 2014.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com a utilização do custo-padrão as organizações têm a sua disposição uma importante ferramenta de auxílio ao planejamento e ao controle de gastos. Por meio de sua implantação são traçadas as metas e os objetivos que as organizações desejam atingir, considerando o uso satisfatório de tecnologias, recursos materiais e humanos.

Para o seu estabelecimento são determinados detalhadamente os recursos necessários para cada setor produtivo, considerando aspectos monetários e físicos. Com isso, pós a execução dos trabalhos, a organização poderá avaliar com exatidão os recursos que foram utilizados de maneira eficiente e os que ultrapassaram o orçamento. Assim, é possível medir com precisão as variações ocorridas entre os recursos que se espera consumir e os que foram efetivamente utilizados.

A análise dessas variações permite aos gestores tomarem decisões corretas quando precisam adequar seus custos aos níveis desejados. E, ainda, no momento do planejamento, permite a gestão da organização medir as alterações que possam ser inseridas no processo de produção, justificando e fundamentando decisões de investimentos ou de importantes modificações.

Em relação à contribuição teórica este trabalho resgata os conceitos de custo-padrão, detalhando no referencial teórico os diferentes tipos de padrão, bem como a maneira de calcular as variações ocorridas entre padrões e custos reais.

Esse estudo tem como finalidade avaliar o efetivo consumo de materiais diretos em relação as quantidades estabelecidas como padrão, em uma linha de

produtos fabricados e comercializados pela entidade pesquisada. A análise das variações ocorridas no processo produtivo de massas e dos motivos que levaram a essas diferenças, permitirá à gestão da organização em estudo propor melhorias do intuito de otimizar os processos e, conseqüentemente, os resultados.

Com isso, a organização poderá tomar medidas imediatas para melhorias dos processos produtivos e de longo prazo em relação aos objetivos estratégicos que, posteriormente, refletirão no crescimento da empresa. Contribuindo assim para manter sua perpetuidade e seu crescimento no mercado, garantindo a geração de empregos diretos e indiretos, maior arrecadação de tributos e benefícios da sociedade em seu entorno.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo apresenta o referencial teórico do tema abordado nesse estudo, o qual enfatiza o custo-padrão e as formas de calcular suas variações.

2.1 CUSTO-PADRÃO

A contabilidade de custos foi vista durante muito tempo como uma forma de resolver os problemas de mensuração monetária de estoques e resultado por parte de contadores, auditores e fiscais, mas não em utilizá-la como um instrumento de administração. Por conta da não utilização de todo seu potencial gerencial, a contabilidade de custos passou por um longo período sem grandes evoluções (MARTINS, 2010).

Com o crescimento das empresas e assim o aumento da necessidade de controle, a contabilidade de custos começou a ser vista como uma forma de subsidiar informações à gerência, passando ela a ter a função de caráter gerencial. Segundo Martins (2010, p.21):

Nesse seu novo campo, a contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda as tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.

Nota-se que surgiram formas de apuração de custos que permitem a realização do planejamento e o acompanhamento das ações, possibilitando o confronto entre o que foi planejado e que realmente ocorreu. Na área de custos a mais eficiente forma de planejar e controlar é por meio da instituição de padrões, originando assim o chamado custo-padrão.

O custo padrão nada mais é do que a definição antecipada do custo que se deseja alcançar. Isso permite o planejamento consistente e o controle que possam tornar o processo o mais eficaz possível. Para Padoveze (2009), o custo padrão é um

custo normativo, um custo objetivo, um custo proposto ou um custo que se deseja alcançar.

Segundo Bertó e Beulke (2014), o custo padrão é estabelecido antes da realização da atividade, por meio da utilização de métodos racionais. Portanto, é um custo pré-determinado, que calculado de maneira correta servirá como base de avaliação dos custos realmente ocorridos e de avaliação de desempenho dos setores produtivos.

Conforme Padoveze (2009) o maior objetivo do custo padrão está ligado aos conceitos definidos por ele como controlabilidade empresarial, os quais seguem a linha de planejamento, execução e acompanhamento. Assim, os principais objetivos do custo padrão são:

- a) Determinar o custo que deve ser, o custo correto. Aquele que servirá como base;
- b) Definição de responsabilidades pela execução e obtenção do comprometimento dos responsáveis por cada atividade padronizada;
- c) Avaliação de desempenho e eficácia operacional. Quando será revisado o custo real versus o custo padrão e suas variações (PADOVEZE, 2009).

Por meio de sua implantação haverá uma base de comparação com os custos reais incorridos, pois, não há sentido a sua implantação sem que sirva como uma ferramenta de controle sobre os custos reais.

Segundo Padoveze (2009, p.399):

na elaboração do padrão, a empresa pode incorporar metas a serem atingidas pelos diversos setores fabris e operacionais, no sentido de que tais avaliações de custos sejam alcançadas. Nesse sentido, o custo padrão é uma ferramenta indispensável para controle dos custos, das operações e das atividades.

Nota-se que esse instrumento deve ser utilizado para medir o desempenho dos setores produtivos em comparação com aquilo que foi planejado. Portanto, ele não substitui as formas de custeio tradicionalmente utilizadas, como por exemplo, custeio por absorção, variável, entre outros.

Para Martins (2010), o grande objetivo do custo padrão é o de fixar uma base de comparação entre o que ocorreu e o que deveria ter ocorrido. Desse modo, o custo padrão não é outra forma, método ou critério de contabilização de custos, mas sim uma técnica auxiliar.

Assim, a sua instituição não representa a eliminação de custos e valores reais incorridos. Pelo contrário, só se tornará eficaz quando se tenha um custo real, para se extrair, da comparação de ambos, as divergências existentes. E com isso poder definir ações corretivas.

Martins (2010) enfatiza que a implantação do custo-padrão só pode ser bem sucedida onde já exista um bom sistema de custo real, seja absorção, variável ou qualquer outro sistema de custeio utilizado.

Destaca-se que o estabelecimento de padrões é algo que exige um esforço de toda a organização, quer seja para a sua elaboração, quer seja na contribuição com os setores responsáveis. No momento de comparação entre custo padrão e custo real todos serão igualmente cobrados por suas responsabilidades.

Nesse sentido, a sua elaboração é um trabalho que une diversos vértices da entidade. Warren, Reeve e Fess (2001) destacam que definir padrões é arte e ciência ao mesmo tempo, pois, normalmente requer um esforço conjunto de contadores, engenheiros e outras pessoas da gerência. O contador tem a função essencial de expressar em valores monetários os resultados dos julgamentos e estudos. Os engenheiros contribuem no processo de estabelecimento de padrões por meio da identificação de materiais, mão-de-obra e maquinário ligados ao processo produtivo. As demais áreas contribuem no fornecimento de informações e até nas correções de suas capacidades de trabalho.

O custo padrão deve ser fixado em valores físicos e monetários. O primeiro refere-se a quantidade de material dispensado a cada unidade produzida, o tempo que irá consumir de cada equipamento do processo, o fluxo de produção, entre outros. A fixação monetária é a valoração de cada unidade consumida no processo, seja em unidade, como nos materiais, ou em tempo, como nas máquinas e equipamentos utilizados no processo. O resultado da multiplicação das quantidades unitárias pelo seu valor monetário unitário será o padrão estabelecido (BERTÓ; BEULKE, 2014).

Para Warren, Reeve e Fess (2001, p.228), "os padrões não deveriam ser revisados somente porque diferem dos custos reais. Deveriam ser revisados somente quando não refletissem as condições que pretendiam medir".

Sendo assim, há então a necessidade de correção ou ajuste do próprio custo padrão, pois, um padrão inexato pode prejudicar a tomada de decisão, reduzir a capacidade de planejamento e controle operacional. O padrão deve ser atualizado

sempre que necessário, para que seja constantemente uma ferramenta confiável para a tomada de decisão.

Outro ponto importante para a implantação do custo-padrão é o efeito psicológico que este trará aos profissionais envolvidos na execução das tarefas produtivas.

Segundo Martins (2010), uma das finalidades do custo padrão, decorrente da adoção de qualquer base de comparação fixada para efeito de controle, é o efeito psicológico sobre o pessoal. E este pode ser positivo ou negativo, dependendo da forma de tratamento dispensada à implantação.

Warren, Reeve e Fess (2001, p.228) observam que “um dos principais objetivos no estabelecimento de padrões é motivar os trabalhadores a executar operações eficientemente”.

Portanto, o padrão deve ser elaborado com a participação dos setores que irão executar as tarefas posteriormente. Não fixados em patamares de fácil alcance, mas considerando metas audaciosas, porém atingíveis e que dependem do esforço e do comprometimento de todos.

Dentre os tipos de padrão utilizados, as organizações têm que buscar aquele que mais se adequa a sua realidade, com a finalidade de tornar o padrão fixado um valor que possa ser alcançado pela equipe. Diante disso, nos tópicos que seguem apresenta-se os tipos de custo-padrão existente.

2.2 TIPOS DE PADRÃO

Existem alguns modelos de custo padrão que podem ser utilizados, os quais serão apresentados a seguir. Cabe ressaltar que cada organização deve escolher aquele que atenda suas necessidades e estratégias empresariais.

2.2.1 Custo padrão Estimado

O custo-padrão estimado é elaborado levando-se em conta o histórico passado e considera a média ocorrida anteriormente para planejar o futuro. Essa metodologia considera as alterações que devam ocorrer no período, como por exemplo, alterações de métodos produtivos ou substituição de maquinário.

Nesse contexto, Martins (2010) descreve que o custo padrão estimado parte da média ocorrida no passado e considerando esse histórico um número válido, apenas introduz algumas modificações esperadas.

Observa-se que este modelo de custo padrão pode apresentar ineficiências, tendo em vista que é baseado no custeio passado, que não necessariamente será o mesmo ocorrido em operações futuras. Para Warren, Reeve e Fess (2001, p.228), “a ineficiência pode estar nos custos passados. Além disso, mudanças tecnológicas, no maquinário ou nos métodos de produção podem transformar os custos passados em custos irrelevantes para futuras operações”.

A utilização dessa metodologia de padrão pode fazer com que as organizações deixem de buscar mecanismos de redução de custos, por estar se baseando em custos passados. Entender esses custos como objetivos a serem alcançados pode ocasionar no abandono ou na ausência por redução de custos. Pois, “para o custo padrão estimado, pegar-se-ia simplesmente a média passada, e se por um problema de regulação a máquina estivesse consumindo mais energia do que deveria, esse fato nem seria percebido” (MATINS, 2010, p.316).

Segundo Padoveze (2009), como é baseado em dados passados, é importante saber que o que ocorreu no passado não necessariamente se repetirá no futuro. Nesse aspecto, os riscos de falhas na construção do padrão são possíveis com esse tipo de metodologia.

Destaca-se que para a utilização do custo padrão por estimativa com o máximo de eficácia possível é necessário que em sua elaboração sejam consideradas e mensuradas todas as modificações ocorridas de um período para o outro nos setores produtivos. Essas alterações podem ser ocorridas em processos, tecnologias, materiais, entre outras variáveis. Portanto, deve haver um esforço conjunto dos setores em sua elaboração, para que não passe nada despercebido no momento de planejar o custo padrão.

2.2.2 Custo padrão Corrente

O custo-padrão corrente consiste na elaboração dos padrões por meio do levantamento da situação real da empresa, considerando todas as alterações que possam ocorrer no período. Esse modelo de padrão considera as ineficiências conhecidas da organização. Esse método é considerado o modelo de padrão mais eficiente no sentido de planejamento e controle, por apresentar sempre a situação mais real possível em sua elaboração.

Para Martins (2010), o custo-padrão corrente é o mais eficiente na tarefa de planejamento e controle de custos, uma vez que sua fixação requer levantamentos que irão, em confronto posterior com a realidade, apontar ineficiências e defeitos na linha de produção.

Martins (2010, p.315) ainda reforça que o custo padrão corrente:

diz respeito ao valor que a empresa fixa como meta para o próximo período para um determinado produto ou serviço, mas com a diferença de levar em conta as deficiências sabidamente existentes em termos de qualidade de materiais, mão de obra, equipamentos, fornecimento de energia etc. É um valor que a empresa considera difícil de ser alcançado, mas não impossível.

Esse método de padrão por considerar todas as variáveis em termos de custeio, apresenta-se como o mais eficiente na comparação com o real. Isso porque levando em conta a realidade, considerando volumes compatíveis com a tecnologia, pessoal e materiais disponíveis a organização tem a capacidade de medir e avaliar o que realmente ocorreu com o que foi projetado.

Para Padoveze (2009), na elaboração desse modelo de custo-padrão devem-se incorporar todos os objetivos de busca de eficiência, qualidade fabril, que estão ao alcance e disponíveis à empresa.

Tendo sua fixação baseada na realidade da organização e as modificações esperadas, o custo padrão corrente se apresenta como o mais eficiente para o controle das metas, identificação das diferenças ocorridas e estabelecimento de ações corretivas necessárias no processo produtivo.

Como o custo-padrão corrente apresenta o modelo de padrão em que se torna mais fácil atingir os valores projetados, por ser o mais próximo da realidade, deve-se considerar em sua elaboração que os setores envolvidos consigam alcançar o máximo de eficiência em processos, materiais e tecnologias disponíveis. Este

método permite fixar metas desafiadoras e que possam ser atingidas com o empenho dos envolvidos.

Segundo Padoveze (2009), buscam-se padrões de custos e produção, que, mesmo calculados cientificamente, considerem as eventuais condições correntes da empresa. Dessa forma, o custo padrão corrente é tomado como meta para todos os setores da empresa, mas em patamares que, ao mesmo tempo em que ideais e com certa dificuldade de obtenção, permitam, porém, seu atingimento. É um custo ideal, adaptado, permitindo-se seu alcance.

Outra vantagem desse modelo de custo padrão é o efeito psicológico que pode causar nos setores e as metas que devem buscar atingir. Como é baseado na realidade corrente da empresa, os envolvidos entendem que suas metas são atingíveis e podem empenhar-se no alcance desses objetivos. Para Martins (2010), o efeito psicológico da implantação do custo padrão pode ser positivo ou negativo, levando em conta a forma como foram fixadas as metas e objetivos traçados. Como o padrão corrente é o que melhor representa a realidade, também apresenta-se como o que mais oferece situações de estímulo ao seu alcance.

Considerado como o mais ideal modelo de custo-padrão, o corrente proporciona à entidade fixar as metas compatíveis a sua realidade, levando em conta suas limitações. Permitindo avaliar o real ocorrido, de maneira a identificar as variáveis que ocasionaram as diferenças, eliminar limitações e buscar o máximo de desempenho dos setores produtivos envolvidos.

2.2.3 Custo padrão Ideal ou Teórico

Os padrões ideais são fixados considerando o máximo de desempenho dos setores produtivos, alcançando o limite das máquinas, a mão de obra nos altos parâmetros e os melhores materiais. Isso faz com que as metas de custos fixadas sejam muito difíceis de serem alcançadas.

Para Martins (2010), o custo- padrão ideal seria o valor conseguido com o uso dos melhores materiais possíveis, com a mais eficiente mão de obra viável, com 100% da capacidade produtiva da empresa, sem nenhuma parada por qualquer

motivo, a não ser as programadas em função de uma perfeita manutenção preventiva, entre outros fatores.

O custo-padrão ideal surgiu com o objetivo de se buscar o máximo em eficiência produtiva em uma organização. Porém, logo se descobriu que não seria o melhor dos métodos de acompanhamento de metas e de desempenho produtivo. Pois, em sua concepção não são considerados, por exemplo, defeitos não esperados em máquinas, nem afastamento de funcionários. Isso fez que este método passe a ser pouco recomendado e utilizado. Para Warren, Reeve e Fess (2001), por esse método de padrão considerar somente situações perfeitas de operação passou a não ser amplamente utilizado.

Destaca-se que essas métricas apertadas e de difícil atingimento reflete no psicológico do pessoal envolvido. Isso porque, uma meta em que já se sabe de antemão que não será atingida gera na equipe a sensação frustração, pois por mais que se esforcem , ela não será atingida. Levando até ao abandono total da meta, fazendo que está passe a ser simplesmente um número e não um objetivo.

Para Martins (2010), se o padrão for fixado considerando metas difíceis, mas não impossíveis de serem alcançadas, acabará por funcionar como alvo e desafio realmente de todo o pessoal, principalmente, se tiver sido elaborado com a participação dos responsáveis pela sua execução. No entanto, se for fixado com base no conceito ideal, cada indivíduo terá o prévio conhecimento que o valor é inatingível, que todo e qualquer esforço jamais resultará na satisfação máxima de objetivo alcançado e poderá haver a criação de um espírito psicológico individual e coletivo amplamente desfavorável.

Warren, Reeve e Fess (2001), destacam que padrões irreais e apertados podem ter um impacto negativo sobre o desempenho porque os trabalhadores podem ficar frustrados com a incapacidade de atingir esses padrões e desistir de tentar fazer o melhor.

Verifica-se que o custo padrão ideal ou teórico é considerado o mais inviável para implantação de um padrão, por representar um custo perfeito, inatingível e que não considerara as imperfeições normais de um sistema produtivo. Esse método pode tornar ineficaz em relação à busca pelos padrões fixados e fazer com que essas metas sejam abandonadas por não representarem a realidade da organização.

2.3 MENSURAÇÃO DAS VARIAÇÕES

Conforme destacado anteriormente a implantação do custo padrão só tem efeito quando há um sistema de custeio eficaz que possibilite a comparação das variações ocorridas entre ambos.

Padoveze (2009) reforça esse entendimento salientando que o custo real tem validade apenas no sentido em que, após a análise de suas variações, com base em um custo padrão, são identificadas as causas do porquê das variações e, por meio delas, se permitam tomar medidas corretivas.

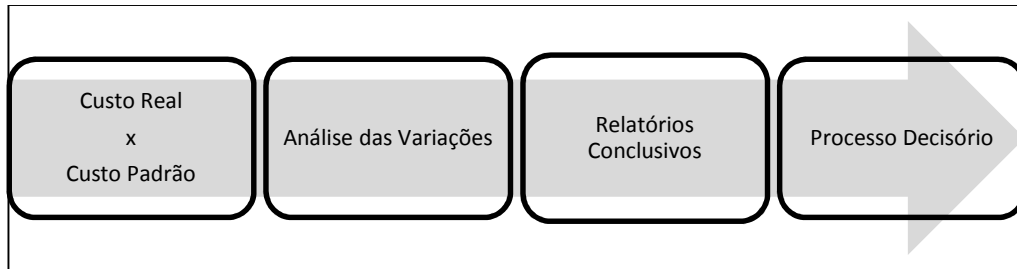
Portanto, o objetivo mais importante do estabelecimento de um padrão é servir de ferramenta para a identificação das principais fragilidades e limitações da empresa, servindo como base e justificativa como, por exemplo, para a substituição de máquinas, ou da modificação de métodos de produção. Além de proporcionar a busca da redução dos custos e da maximização dos processos.

Com o padrão estabelecido, tem-se o objetivo a ser atingido. Assim, quando há alguma variação entre este e o custo real, surge a necessidade de avaliar os motivos que ocasionaram essas variações. As causas das diferenças pode estar tanto no custo real, como algum processo ineficaz ou na utilização de uma quantidade maior de materiais diretos que o previsto; ou, até mesmo no próprio custo padrão, por exemplo, quando é deixado de considerar algum fator importante no processo ou quando sofre alguma modificação de impacto do tempo de produção.

Para Martins (2010), saber da existência da variação entre padrão e real já é uma informação relevante. Porém, o interessante é saber o porquê da sua existência. Para tanto, é preciso detalhar a composição dos custos, analisando todos os seus componentes.

Diante disso, a empresa deve adotar relatórios que permitam a análise das variações ocorridas entre o custo-padrão e o real. Estes servirão como base para determinar as prioridades de trabalho e, posteriormente, quais as medidas a serem tomadas para suas correções. A Figura 1 expõe as etapas de verificação entre custo-padrão e real.

Figura 1 – Custo Padrão x Custo Real



Fonte: Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Nota-se que inicialmente deve-se fazer uma comparação entre o padrão estabelecido e o real ocorrido. Por meio dessa análise posteriormente levantar os motivos que ocasionaram essas variações. Os fatos levantados irão compor um relatório, que encaminhado para a gerência da organização servirá como base para a tomada de decisões.

Para Perez Jr, Oliveira e Costa (2005), a variação é a diferença entre custo padrão e real. Para facilitar a sua identificação e análise, a variação tem de ser identificada unitariamente e multiplicada pela quantidade total produzida para o alcance da diferença total.

A variação ocorrida pode ser definida como favorável ou desfavorável para a organização. Quando a variação é positiva, ou seja, o custo real é menor que o custo-padrão, significa que a empresa conseguiu produzir com um custo mais baixo que o esperado, esse é um fator positivo e apresenta uma situação favorável. Por outro lado, se ocorrer o oposto, e o custo real for maior que o custo- padrão, então o custo de produção foi além do estimado. Isso apresenta uma situação desfavorável.

Para Warren, Reeve e Fess (2005, p.230), “uma situação favorável ocorre quando o custo real é menor que o custo-padrão”. Conforme Perez Jr, Oliveira e Costa (2005), a variação desfavorável ocorre quando o custo real fica acima do custo padrão. Nesse caso, houve uma margem de ineficiência, pois foram consumidos mais recursos produtivos que o estipulado nos padrões.

O Quadro 1 evidencia exemplos de variação favorável e desfavorável.

Quadro 1 – Exemplos de situação favorável e desfavorável

Produtos	Custo Padrão R\$	Custo Real R\$	Variação	Situação
A	11,00	10,25	0,75	Favorável
B	12,00	13,00	1,00	Desfavorável
C	13,00	13,80	0,80	Desfavorável
D	14,00	12,90	1,10	Favorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

O exemplo acima exemplifica monetariamente as situações onde os custos reais podem ser favoráveis ou desfavoráveis em comparação ao custo-padrão. Nos produtos A e D o custo real ficou abaixo do definido como padrão e isso representa uma situação favorável. Nos produtos B e C o custo real ficou acima do custo-padrão, essa situação se apresentou desfavorável em relação ao padrão estabelecido.

As variações ocorridas entre o custo-padrão e o custo real podem ser divididas em três grupos de custos que compõem o processo produtivo: a) variação de custo dos materiais diretos; b) variação do custo da mão de obra direta; c) variação dos custos indiretos de fabricação.

Perez Jr, Oliveira e Costa (2005, p.168) definem esses três grupos da seguinte forma:

- **Matérias-primas:** quantidades de matérias-primas necessárias para a produção de cada unidade do produto acabado multiplicada pelo custo unitário de cada matéria-prima;
- **Mão-de-obra:** quantidade de horas de mão-de-obra necessárias para a produção de cada unidade do produto acabado multiplicada de taxa horária da mão-de-obra;
- **Custos indiretos de fabricação:** total dos custos indiretos do período dividido pelo volume de produção.

As variações podem ser ocasionadas por diferenças nas quantidades determinadas, como exemplo utilizar uma quantidade de matéria-prima diferente daquela estipulada nos padrões; ou ainda, serem ocasionadas por diferenças nos preços, como exemplo, a matéria-prima custar mais caro do que o estimado na formulação dos padrões.

O Quadro 2 mostra as variações de preço ou de quantidade entre custo real e custo padrão.

Quadro 2 – Motivos das variações entre custo real e padrão

Variação Total	
Variação de Preço	Variação de Quantidade
• de materiais	• de materiais
• de taxa horária	• eficiência de mão-de-obra
• custos indiretos variáveis	• eficiência de custos indiretos variáveis

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Para melhor entendimento os próximos tópicos mostram de maneira exemplificada as variações causadas nos três grupos de composição de custos, sejam por diferenças de quantidade ou de preço. Para tanto, considera-se como base para os exemplos os custos do produto B, apresentado no Quadro 1. O quadro 3 evidencia os custos utilizados no exemplo.

Quadro 3 – Composição de custo do produto B

Produto B	Custo Padrão R\$	Custo Real R\$	Variação R\$	Situação
Matéria-prima	8,00	8,75	0,75	Desfavorável
Mãodeobra	2,50	2,25	0,25	Favorável
CIF	1,50	2,00	0,50	Desfavorável
Total	12,00	13,00	1,00	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

2.3.1 Variações de materiais diretos (Matérias-Primas)

Conforme exposto no Quadro 3, o custo do produto B apresentou variação desfavorável no valor total de R\$ 1,00. Como a variação referente a matéria-prima foi de R\$ 0,75 desfavorável, é importante investigar a composição desse custo para avaliar se o motivo da variação se refere a diferença de quantidade ou de preço.

Conforme destacam Warren, Reeve e Fess (2001), a variação ocorrida entre custo real e padrão pode ser desmembrada de duas maneiras distintas,

diferença de quantidade ou de preço. Portanto é indispensável a elaboração de relatórios representando ambas as variações.

O Quadro 4 mostra a composição dos custos de matéria-prima:

Quadro 4 – Composição do custeio de matéria-prima do produto B

Produto B	Quantidade KG	Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
Custo Padrão	4,00	2,00	8,00
Custo Real	4,20	2,08	8,75
Variação	0,20	0,08	0,75
Situação	Desfavorável	Desfavorável	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Segundo Padoveze (2009), o cálculo para descobrir se o motivo da variação foi causado por diferença no preço ou na quantidade deve ser realizado da seguinte forma:

Variação de quantidade: ((quantidade real x preço padrão) – (quantidade padrão x preço padrão)).

Variação de Custo: ((quantidade real x preço real) – (quantidade real x preço padrão)).

Diante disso, o cálculo das variações referentes os dados da matéria-prima do Quadro 4 é evidenciado no Quadro 5:

Quadro 5 – Cálculo das variações de MP produto B

Variação da quantidade: $((4,20 \text{ kg} \times \text{R\$ } 2,00) - (4,00 \text{ kg} \times \text{R\$ } 2,00)) = (\text{R\$ } 8,40 - \text{R\$ } 8,00) = \text{R\$ } 0,40 \text{ desfavorável.}$

Variação de custo: $((4,20 \text{ kg} \times \text{R\$ } 2,083) - (4,20 \text{ kg} \times 2,00)) = (\text{R\$ } 8,75 - \text{R\$ } 8,40) = \text{R\$ } 0,35 \text{ desfavorável.}$

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

No Quadro 6 tem-se o total das variações encontradas nas matérias-primas utilizadas no produto B.

Quadro 6 – Resumo da variação MP produto B

Tipo da variação	Valor da variação R\$	Situação
Variação de quantidade	0,40	Desfavorável
Variação de preço	0,35	Desfavorável
Total unitário produzido	0,75	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Observa-se que ambas as variações, de quantidade e de preço, tiveram impacto desfavorável na diferença do custo real em relação ao custo-padrão. Se esses dados fossem referentes a uma empresa real, seria necessário tomar medidas para corrigir as falhas que ocasionaram tais divergências.

2.3.2 Variação da mão de obra

Assim como nas variações ocorridas na matéria-prima, a variação de mão de obra também pode ocorrer por dois fatores distintos. Um representa o tempo utilizado para o cálculo dos padrões, chamado de variação de tempo de mão de obra direta. O segundo fator se refere ao custo hora estimado nos cálculos do padrão, quando este valor diverge no real é chamado de variação de taxa de mão de obra direta.

Segundo Warren, Reeve e Fess (2001), a variação de mão de obra pode ser separada em duas partes, sendo elas a variação de tempo e a variação de taxa. Dessa forma, é indispensável também a abertura da composição dos custos para obtenção de tais informações.

Seguindo com o exemplo da variação do produto B, que apresentou variação desfavorável de R\$ 0,25 referente mão de obra, no Quadro 7 mostra-se a composição dos custos que resultaram em tal divergência:

Quadro 7 – Composição variações custo de mão-de-obra direta

Produto B	Quantidades de Horas	Taxa horária R\$	Custo Total R\$
Custo padrão	0,30	8,33	2,50
Custo Real	0,25	9,00	2,25
Variação	0,05	0,77	0,25
Situação	Favorável	Desfavorável	Favorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Nota-se que unitariamente os fatores apresentaram resultados inversos, o fator tempo foi favorável, pois foi utilizado um tempo menor que o esperado para a produção. Porém, o custo hora ficou acima do estimado, resultando em um fator desfavorável.

Conforme Padoveze (2009), o cálculo para levantar a divergência causada por cada fator pode ser representado desta forma:

Variação da taxa horária (Custo hora): $((\text{quantidade real} \times \text{preço real}) - (\text{quantidade real} \times \text{preço padrão}))$.

Variação de tempo (Tempo de produção): $((\text{quantidade real} \times \text{preço padrão}) - (\text{quantidade padrão} \times \text{preço padrão}))$.

Seguindo as fórmulas citadas acima chega-se nos resultados apresentado no Quadro 8:

Quadro 8 – Cálculo da variação MP produto B

Variação da taxa horária (Custo hora): $((0,25 \times \text{R\$ } 9,00) - (0,25 \times \text{R\$ } 8,33))$
 $= (\text{R\$ } 2,25 - \text{R\$ } 2,08) = \text{R\$ } 0,17 \text{ desfavorável.}$

Variação de tempo (Tempo de produção): $((0,25 \times \text{R\$ } 8,33) - (0,30 \times 8,33))$
 $= (\text{R\$ } 2,08 - \text{R\$ } 2,50) = \text{R\$ } 0,42 \text{ favorável.}$

Fonte: Padoveze (2009)

O Quadro 9 mostra em resumo o total das variações encontradas na mão de obra direta utilizadas no produto B.

Quadro 9 – Resumo do total das variações de mão-de-obra

Tipo da variação	Valor da variação R\$	Situação
Variação de taxa horária	0,17	Desfavorável
Variação de tempo	0,42	Favorável
Total unitário produzido	0,25	Favorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Percebe-se que, nesse exemplo, as variações ocorreram de modos distintos. Houve uma grande eficiência do setor produtivo quanto ao tempo estimado de produção, consumindo menos tempo do que o estimado para produzir cada unidade do produto. Já o custo por hora estimado na elaboração do padrão foi excedido, fazendo que o resultado desse fator ficasse desfavorável. Contudo, considerando ambos os fatores houve um resultado favorável no valor de R\$ 0,25.

2.3.3 Variação no custo indireto de fabricação (CIF)

O custo indireto de fabricação é composto por custos fixos, que são independentes do volume produzido e se manterão com o mesmo valor; e de custos variáveis, que tem ligação direta com o volume produzido. Portanto, é importante a sua separação, para facilitar a análise e a tomada de decisão.

Para Warren, Reeve e Fess (2001), os custos indiretos de fabricação são mais difíceis de serem controlados que os custos de materiais diretos ou de mão de obra. O motivo é a dificuldade em determinar a relação entre custos indiretos e volume de produção. Então, as empresas resolvem essa dificuldade separando-os em custos fixos e variáveis.

A seguir aborda-se diferenças ocorridas nos custos indiretos de fabricação fixos e variáveis. Para tanto, considera-se a variação de R\$ 0,50 desfavorável no produto B demonstrada no Quadro 3 para os custos indiretos de produção. A composição dessa diferença é exposta no Quadro 10:

Quadro 10 – Distribuição dos custos fixos indiretos

Produto B	Custo Padrão R\$	Custo Real R\$	Variação R\$	Situação
Custos indiretos Fixos	0,50	0,70	0,20	Desfavorável
Custos indiretos variáveis	1,00	1,30	0,30	Desfavorável
Total	1,50	2,00	0,50	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Os tópicos que seguem exemplificam o cálculo dessas variações.

2.3.3.1 Variação nos custos indiretos fixos

A variação dos custos indiretos fixos ocorre quando a quantidade real produzida difere da capacidade determinada como padrão, ou, quando há divergência entre o custo fixo estabelecido no orçamento (padrão) e o ocorrido real. Padoveze (2009, p.362) salienta que:

a variação dos custos indiretos fixos é feita em dois segmentos: a variação do valor real versus os valores orçados e a variação do volume de atividade. A variação do volume reflete na taxa de custos indiretos fixos alocados aos produtos. Se o volume real for maior do que o volume escolhido padrão, a taxa unitária no custo do produto será menor, se o volume real acontecer em menor quantidade, a taxa unitária atribuída ao custo será maior.

Com base no exemplo do produto B que apresentou variação unitária desfavorável de R\$ 0,20 nos custos fixos indiretos. O Quadro 11 evidencia a composição desse valor:

Quadro 11 – Composição do custo fixo indireto do produto B

Produto B	Custo Fixo Total	Quantidade Produzida	Custo Unitário R\$
Custo padrão	45.000,00	90.000	0,50
Custo Real	44.000,00	62.857	0,70
Variação	1.000,00	27.143	0,20
Situação	Favorável	Desfavorável	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Segundo Padoveze (2009), para determinar o valor da variação do custo indireto de produção causado pela variação do volume de produção e variação nos custos aplicam-se as seguintes fórmulas:

Variação de valor: $((\text{custo real} - \text{custo orçado}) / \text{quantidade real})$

Variação do volume no custo fixo: $((\text{custo real} / \text{quantidade orçada}) - (\text{custo real} / \text{quantidade real}))$

No Quadro 12 tem-se o cálculo para as variações de volume e de custo dos custos indiretos fixos:

Quadro 12 – Cálculo das variações dos custos indiretos fixos

Variação de valor: $((\text{R\$ } 45.000 - \text{R\$ } 44.000) / 62.857 \text{ UN}) = (\text{R\$ } 1.000 / 62.857 \text{ UN}) = \mathbf{0,02 \text{ favorável}}$

Variação do volume no custo fixo: $((\text{R\$ } 44.000 / 90.000 \text{ UN}) - (\text{R\$ } 44.000 / 62.857 \text{ UN})) = (\text{R\$ } 0,48 - \text{R\$ } 0,70) = \mathbf{\text{R\$ } 0,22 \text{ desfavorável}}$

Fonte: Padoveze (2009)

O resumo do impacto das variações de quantidade e de volume na composição da diferença entre custo padrão e real para o produto B é exposto no Quadro 13.

Quadro 13 – Resumo do total das variações de custos indiretos fixos

Tipo da variação	Valor da variação R\$	Situação
Variação de valor	0,02	Favorável
Variação de volume	0,22	Desfavorável
Total unitário produzido	0,20	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Percebe-se que a situação desfavorável do custo unitário foi causada pelo baixo volume de unidades produzidas. Conforme Martins (2010), uma variação ocorrida entre volume produzido em relação ao padrão estabelecido, por si só já impactará em uma diferença entre custo padrão e real, devido a existência dos custos indiretos fixos.

Como o custo fixo unitário está atrelado ao volume produzido, sempre que ocorrer uma redução em relação ao volume esperado haverá reflexo no aumento do

custo fixo unitário. De outro modo, se o volume ultrapassar as expectativas, então o custo fixo unitário será menor.

2.3.3.2 Variação nos custos indiretos variáveis

Os custos indiretos variáveis podem apresentar variações também de valores e em relação aos tempos, assim como nos custos da mão de obra. Podem apresentar ainda variações de volume e de preço, assim como nos materiais diretos. Exemplos disso são o consumo de mão de obra indireta e o tempo de produção excedente ao estimado, ou, ainda, haver uma variação no preço de algum material indireto não considerado na formulação dos padrões.

Para Warren, Reeve e Fess (2001, p.241), “é possível separar muitas variações específicas de custos indiretos de fabricação em variações de preços e de volumes, da mesma forma que para material direto e mão-de-obra direta”.

O custo indireto variável de fabricação do produto B evidenciado no Quadro 10 apresentou uma variação desfavorável de R\$ 0,30. O Quadro 14 apresenta a composição desse valor:

Quadro 14 – Composição do custo variável indireto do produto B

Produto B	Custo Variável Total	Quantidade Produzida	Quantidade Horas Consumidas	Custo Unitário R\$	Custo Hora
Custo padrão	90.000,00	90.000	45.000	1,00	2,00
Custo Real	81.714,10	62.857	26.190	1,30	3,12
Variação	8.285,90	27.143	14.571,6	0,30	1,12
Situação	Favorável	Desfavorável	Favorável	Desfavor.	Desfavor.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Para a identificação das causas que levaram a variação desfavorável dos custos indiretos variáveis de fabricação é necessário um levantamento separando a diferença referente a variação de gastos, que culminam, por exemplo, de um preço maior de um material indireto, e, a variação de eficiência, como exemplo produzir uma quantidade de produtos a menor utilizando a mesma mão de obra indireta.

Conforme Padoveze (2009), o cálculo para obtenção desses valores é realizado utilizando as seguintes fórmulas:

Variação de gastos: ((quantidade real x preço real) – (quantidade real x preço padrão)).

Variação de Eficiência: ((quantidade real x preço padrão) - (quantidade padrão x preço padrão)).

Conforme a forma de cálculo apresentada acima, as variações de custos indiretos variáveis do produto B são expostas no Quadro 15:

Quadro 15 – Cálculo dos custos indiretos variáveis

Variação de gastos: $((26.190 * R\$ 3,12) - (26.190 * R\$ 2,00)) = (81.714 * 52.380) = \text{R\$ } 29.334 \text{ desfavorável}$

Variação de Eficiência: $((26.190 * 2,0) - (31.428 * R\$ 2,0)) = (52.380 * 62.856) = 10.476 \text{ favorável.}$

Fonte: Padoveze (2009)

No Quadro 16 tem-se os seguintes resultados no cálculo demonstrado no Quadro 15:

Quadro 16 – Resumo do total das variações de custos indiretos variáveis

Tipo da variação	Valor da variação total R\$	Quantidade produzida	Variação unitária R\$	Situação
Variação de gastos	29.334	62.857	0,47	Desfavorável
Variação de eficiência	10.476	62.857	0,17	Favorável
Total unitário produzido	18.858	62.857	0,30	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Verifica-se que também houve divergência entre o resultado das variações de gastos e variações de eficiência. A primeira apresentou uma situação desfavorável

avaliada em R\$ 0,47; enquanto segunda apresentou uma situação favorável de R\$ 0,17.

A variação negativa dos gastos mostra que os custos realizados foram muito além do planejado. Já a variação positiva da eficiência evidencia que foi possível produzir em tempo menor que o estimado.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo evidencia o enquadramento metodológico e os procedimentos para coleta e análise de dados utilizados neste estudo. Segundo Andrade (2001, p. 129), “metodologia é o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca pelo conhecimento”.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Quanto à tipologia adotada para a resolução do problema o presente estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, pois, há o objetivo de coletar os dados, analisá-los e interpretá-los, sem que os mesmos sofram a interferência do autor.

Conforme Andrade (2002, apud Beuren 2006, p.81), “a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador”.

Martins Jr. (2008), enfatiza que uma pesquisa descritiva visa descobrir e observar fenômenos existentes, situações presentes e eventos, com o objetivo de demonstrar situações que possam idealizar futuros planos e decisões.

Para a obtenção das informações que fundamentaram a base teórica desse estudo, foi utilizada pesquisa bibliográfica. Cervo e Bervian (2002), destacam que a pesquisa bibliográfica integra a pesquisa descritiva, o qual tem o objetivo de conhecer o assunto em questão a ser estudado. Portanto, para o conhecimento do assunto abordado foi pesquisada a literatura disponível.

Outro procedimento utilizado foi o estudo de caso, que tem o objetivo de analisar o caso de somente uma organização, um caso específico entre inúmeras organizações. Para Beuren (2006, p.84):

a pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. [...] percebe-se que esse tipo de pesquisa é realizado de maneira mais intensiva, em decorrência de os esforços dos

pesquisadores concentrarem-se em determinado objeto de estudo. No entanto, o fato de relacionar-se a um único objeto ou fenômeno constitui-se em uma limitação, uma vez que seus resultados não podem ser generalizáveis a outros objetos ou fenômenos.

Conforme destacado o estudo de caso é focado em estudar um único objeto dentro de um universo de empresas. Portanto, os fatos ocorridos neste estudo não devem ser generalizados para as demais entidades, pois, o foco é analisar um fato específico.

Para a abordagem do problema foram utilizadas técnicas qualitativas, uma vez que se busca levantar a variação ocorrida entre custo padrão e custo real. Segundo Richardson (1999), os estudos que empregam técnicas qualitativas podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar as variações, compreender e classificar processos vividos em determinadas entidades.

Conforme Martins Jr. (2008, p.128):

análise qualitativa é a descrição dos dados obtidos através de instrumentos de coleta de dados, tais como: entrevistas, observações, descrição e relatos. Consiste em buscar a compreensão particular daquilo que se está investigando, não se preocupando com generalizações, princípios e leis.

Por meio do emprego dos procedimentos e técnicas de pesquisa demonstradas, pretende-se levantar e apresentar o resultado do presente estudo.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O estudo de caso foi realizado em uma indústria química, fabricante de tintas e similares, localizada no Sul do Estado de Santa Catarina.

A coleta de dados ocorreu com base no ano de 2014. Os dados referem-se a um grupo de produtos produzidos pela linha de massas. A produção total da linha de massas contemplou 50 produtos diferentes no ano de 2014, para realizar esse estudo foram selecionados os três principais itens, considerando a quantidade produzida, o que representa 36% da produção total do ano desta linha.

Para coletar os dados utilizou-se pesquisa documental em relatórios gerados pelo *software* de custeio da empresa, segundo Medeiros (2007, p.46), a pesquisa documental “compreende o levantamento de documentos que ainda não foram utilizados como base para uma pesquisa”.

Destaca-se que os padrões estabelecidos neste trabalho referem-se aos materiais diretos, também conhecidos como matérias-primas. Essa parte componente dos custos é a mais representativa no setor químico e a que apresenta a maior variação entre custo padrão e custo real na empresa estudada. Conforme destacam Oliveira e Perez Jr. (2000, p.236):

a adoção do padrão não precisa ser geral na empresa, podendo ser feita apenas em alguns produtos ou áreas da empresa. Também pode ser utilizado para controlar apenas um tipo específico de custos (material, mão de obra, custos gerais). O custo padrão é uma ferramenta de controle, logo deve ser utilizada onde houver essa necessidade.

Os cálculos para as variações ocorridas entre custo padrão e custo real seguem a metodologia registrada por Padoveze (2009).

4 ESTUDO DE CASO

Nesse capítulo expõe-se o estudo de caso realizado. Inicialmente apresenta-se a caracterização da empresa pesquisada e os procedimentos utilizados para definição do custo padrão. Em seguida, mostra-se o cálculo das variações ocorridas no período em estudo, bem como os motivos que os ocasionaram. E, por último, evidenciam-se os reflexos da variação de custos dos produtos estudados no resultado da entidade no ano de 2014.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa objeto de estudo é uma indústria do setor químico, fabricante de tintas, solventes e demais complementos de suas linhas de comercialização.

Está localizada do Sul do Estado de Santa Catarina, atuando no mercado há mais de duas décadas. Atendendo os setores moveleiro, automotivo, industrial e residencial, tem como principais produtos tintas, vernizes, solventes e massas. Seus clientes são indústrias e revendas em todo o território nacional e exporta para países da América Latina, como Chile, Bolívia, Paraguai, Uruguai, Colômbia e Peru.

Ressalta-se que o método de custeio utilizado para fins gerenciais na empresa é o custo variável.

4.2 DEFINIÇÃO DO CUSTO PADRÃO PELA EMPRESA

Na organização pesquisada o custo padrão é utilizado para controle de custos de materiais diretos. Oliveira e Perez Jr. (2000) destacam que o custo padrão não necessariamente precisa ser utilizado em toda a empresa, pode ser usado onde se tenha a maior necessidade. Ou ainda, para controle de um tipo específico de custo, entre, materiais diretos, mão de obra e custos indiretos.

Assim, na organização foi priorizado o controle por meio do custo padrão para os materiais diretos, devido à alta complexidade das formulações químicas e das variações causadas para adequação de seus produtos aos padrões específicos de qualidade aceitos pelo mercado.

Os padrões estabelecidos seguem as formulações registradas em ficha técnica de cada produto. Esse registro é de responsabilidade exclusiva do setor de laboratório de desenvolvimento. Quando há necessidade de redução de custos, por exemplo, é responsabilidade desse setor estudar e registrar novas opções de materiais que possam ser utilizados em cada ficha técnica, assim, como o registro de novos produtos e suas especificações técnicas.

A atualização dos custos de matéria-prima é realizada diariamente, sendo que qualquer entrada de material, que refletir em alteração do custo médio, impactará sobre o custo médio do produto imediatamente. Portanto, não há registro específico de custos de materiais para composição do custo padrão, sendo este estabelecido pelo custo médio corrente na data de produção de cada produto. Isso é possível mediante o *software* de custos utilizados pela empresa, que permite a integração com o custo padrão, tanto nos aspectos de planejamento como de controle.

Como o custo padrão pode apresentar variação entre quantidade utilizada ou valor dos materiais, a segunda opção na empresa estudada pode acontecer somente quando há substituição de um produto da ficha técnica por outro que não consta na mesma. Isso pode ocorrer quando, por exemplo, faltar uma matéria-prima para a produção de um produto no custo de R\$ 5,00 por quilo, e a empresa optar por utilizar um material substituto no valor de R\$ 10,00 ao quilo. Essa diferença de R\$ 5,00 entre um material e outro irá acarretar em uma variação entre custo real e custo padrão. Outro exemplo, é a utilização de materiais com custo acima da média do produto para adequação de qualidade, com o objetivo de atingir especificações técnicas necessárias, tais como, cobertura, densidade, viscosidade, tempo de secagem, entre outras.

A variação de quantidade merece destaque especial nesta empresa, uma vez que é utilizado o controle entre custo padrão e custo real para analisar a eficiência da produção quanto as perdas do processo produtivo. Como, na maioria, os produtos são líquidos, podem ocorrer perdas de quantidade em diversos processos, tais como: dispersão de produtos, moagem, enlatamento, entre outros.

Sendo assim, controlar a quantidade dessas perdas e garantir que fiquem dentro dos padrões aceitos pela organização é fundamental para o alcance das metas estabelecidas, pois, perdas fora dos padrões representam custos mais elevados de produção.

Para controle das variações entre custo padrão e custo real a empresa desenvolveu um relatório que evidencia a diferença ocorrida em cada ordem de produção. O acompanhamento é realizado principalmente pelo setor de custos, que analisa as maiores variações, agrupa e encaminha para análise dos responsáveis diretos pela produção e para o setor de desenvolvimento.

Quinzenalmente são realizadas reuniões envolvendo estes setores, para definição dos principais fatores que originarão as variações e as medidas necessárias para adequação dos processos e para o controle dos custos.

4.3 CÁLCULO DAS VARIAÇÕES

Para cada uma das três massas analisadas neste estudo, será apresentado o cálculo das variações entre custo padrão e custo real em um mês do ano para exemplificar a maneira como é efetuado o cálculo. Posteriormente, expõem-se o resultado mês a mês ocorrido em 2014.

As massas serão identificadas como Massa A, Massa B, e assim seguindo encerra-se com a massa C.

4.3.1 Variações entre custo padrão e custo real massa A

A primeira das três massas a ser analisada nesse estudo é a massa A, que apresentou a variação no ano de 2014 exposta no Quadro 17.

Quadro 17 – Variação massa A

Massas A	Custo Padrão R\$	Custo Real R\$	Variação R\$	Situação
Total	601.576,33	671.900,00	70.323,67	Desfavorável

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme Warren, Reeve e Fess (2001), as variações ocorridas na variação de custos podem ser divididas entre variações de preços e de quantidade. Sendo assim, em seguida apresentam-se essas variações individualizadas com o objetivo de descobrir qual apresentou maior diferença.

Analisando os relatórios mensais referentes aos resultados ocorridos entre custo padrão e custo real para a massa A, tem-se no Quadro 18, como exemplo do cálculo para obtenção do resultado, o mês de janeiro de 2014.

Quadro 18 – Exemplo de cálculo da variação entre custo padrão e custo real massa A.

Tipo da Variação	Quantidade KG	Custo R\$	Custo Unitário Total
Custo padrão	1,005	2,473741	2,486110
Custo Real	1,020595	2,828669	2,886924
Variação	0,015595	0,354928	0,400815
Situação	Desfavorável	Desfavorável	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Seguindo o padrão de cálculo proposto por Padoveze (2009), tem-se os seguintes resultados para o cálculo das variações na massa A, que são exposto no Quadro 19.

Quadro 19 – Resultado variação massa A

Tipo da Variação	Cálculo	Resultado	Situação
Quantidade	$((1,020595 \times 2,473741) - (1,005 \times 2,473741))$	0,038577	Desfavorável
Custo R\$	$((1,020595 \times 2,828669) - (1,020595 \times 2,473741))$	0,362237	Desfavorável
Total		0,400081	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Padoveze (2009)

No Quadro 20, segue o resultado ocorrido mensalmente para as variações da massa A, contemplando os meses de janeiro a junho.

Quadro 20 – Variação mensal Massa A 2014 primeiro semestre

MASSA A	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
Custo Médio	2,89	2,85	2,96	2,68	2,57	2,61
Custo Padrão	2,49	2,41	2,40	2,39	2,35	2,34
Variação	0,40	0,44	0,56	0,29	0,22	0,27
Motivo da variação						
<u>Quantidade</u>	<u>0,04</u>	<u>0,02</u>	<u>-0,01</u>	<u>0,05</u>	<u>0,03</u>	<u>0,00</u>
<u>Valores</u>	<u>0,36</u>	<u>0,42</u>	<u>0,57</u>	<u>0,24</u>	<u>0,19</u>	<u>0,27</u>
Total da variação por motivo						
Quant. Prod.	5.147	17.960	23.533	14.844	29.682	22.900
Dif. Quant. T. R\$	199	366	- 250	760	949	10
Dif. Val. T. R\$	1.864	7.495	13.360	3.558	5.636	6.255
Total	2.063	7.861	13.110	4.317	6.585	6.266
Situação	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

O Quadro 21 evidencia a variação da massa A entre os meses de julho a dezembro de 2014 e o total geral das variações.

Quadro 21 – Variação mensal Massa A 2014 primeiro semestre

MASSA A	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Custo Médio	2,59	2,60	2,53	2,63	2,57	3,12
Custo Padrão	2,29	2,31	2,37	2,49	2,55	2,68
Variação	0,29	0,29	0,16	0,14	0,02	0,43
Motivo da variação						
<u>Quantidade</u>	<u>0,00</u>	<u>0,02</u>	<u>0,02</u>	<u>0,00</u>	<u>-0,01</u>	<u>0,02</u>
<u>Valores</u>	<u>0,29</u>	<u>0,27</u>	<u>0,14</u>	<u>0,14</u>	<u>0,04</u>	<u>0,41</u>
Total da variação por motivo						
Quant. Prod.	30.000	35.183	20.675	20.789	20.300	10.325
Dif. Quant. T. R\$	119	701	338	33	- 257	191
Dif. Val. T. R\$	8.685	9.501	2.977	2.810	719	4.270
Total	8.804	10.202	3.315	2.843	462	4.461
Situação	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

O Quadro 22 evidencia do resumo geral dos tipos de variações ocorridas na massa A no ano.

Quadro 22 – Resumo por tipo de variação massa A

Tipo da Variação	Valor da Variação R\$	Total Prod.	Total R\$	(%) Variação
Quantidade	0,012701	251.338	3.192,34	4,54%
Valores	0,267096	251.338	67.131,32	95,46%
Variação	0,279797	251.338	70.323,67	100,00%

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Nota-se que o principal motivo da variação entre custo padrão e custo real para a massa A, no ano de 2014, foi o valor das matérias-primas que ficou acima do custo padrão. Representando 95,46% da variação total ocorrida além de colaborar para que o custo real ficasse 11,69% acima do custo padrão.

4.3.2 Variações entre custo padrão e custo real massa B

A segunda massa analisada será identificada como massa B, no Quadro 23 segue a variação total entre custo padrão e custo real ocorrida no ano de 2014.

Quadro 23 – Variação massa B

Massas A	Custo Padrão R\$	Custo Real R\$	Variação R\$	Situação
Total	537.205,51	573.678,00	36.472,49	Desfavorável

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 24 evidencia a variação ocorrida no mês de fevereiro, que servirá de exemplo da forma como foi efetuado cálculo.

Quadro 24 – Exemplo de cálculo da variação entre custo padrão e custo real massa B.

Tipo da Variação	Quantidade KG	Custo R\$	Custo Unitário Total
Custo padrão	1,005	2,324629	2,336252
Custo Real	1,027136	2,669953	2,742405
Variação	0,022136	0,345324	0,406153
Situação	Desfavorável	Desfavorável	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Conforme a fórmula proposta por Padoveze (2009), tem-se os seguintes resultados para o cálculo das variações na massa B, apresentados no Quadro 25.

Quadro 25 – Resultado variação massa B.

Tipo da Variação	Cálculo	Resultado	Situação
Quantidade	$((1,027136 \times 2,324629) - (1,005 \times 2,324629))$	0,051459	Desfavorável
Custo R\$	$((1,027136 \times 2,669953) - (1,027136 \times 2,324629))$	0,354695	Desfavorável
Total		0,406153	Desfavorável

Fonte: Adaptado de Padoveze (2009)

O Quadro 26 mostra o resultado mensal das variações da massa B, para os meses de janeiro a junho.

Quadro 26 – Variação mensal Massa B 2014 primeiro semestre

MASSA B	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
Custo Médio	2,61	2,74	2,60	2,81	2,32	2,38
Custo Padrão	2,36	2,34	2,33	2,4	2,3	2,3
Variação	0,25	0,41	0,27	0,46	0,05	0,12
Motivo da variação						
<u>Quantidade</u>	<u>0,03</u>	<u>0,05</u>	<u>0,03</u>	<u>0,02</u>	<u>-0,02</u>	<u>0,02</u>
<u>Valores</u>	<u>0,22</u>	<u>0,35</u>	<u>0,24</u>	<u>0,44</u>	<u>0,07</u>	<u>0,09</u>
Total da variação por motivo						
Quant. Prod.	24.216	2.469	31.887	15.400	28.275	35.193
Dif. Quant. T. R\$	715	127	872	260	-562	837
Dif. Val. T. R\$	5.313	876	7.626	6.786	2.012	3.244

Total	6.028	1.003	8.498	7.046	1.449	4.080
Situação	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

O Quadro 27 mostra o resultado das variações da massa B, para os meses de julho a dezembro.

Quadro 27 – Variação mensal Massa B 2014 segundo semestre

MASSA B	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Custo Médio	2,44	0	2,39	2,28	2,48	2,83
Custo Padrão	2,31	0	2,34	2,30	2,34	2,38
Variação	0,13	0	0,05	-0,01	0,14	0,45
Motivo da variação						
<u>Quantidade</u>	<u>0,03</u>	<u>0</u>	<u>0,02</u>	<u>0,00</u>	<u>0,02</u>	<u>0,02</u>
<u>Valores</u>	<u>0,10</u>	<u>0,</u>	<u>0,04</u>	<u>-0,02</u>	<u>0,12</u>	<u>0,43</u>
Total da variação por motivo						
Quant. Prod.	14.850	-	22.875	33.577	15.300	8.025
<u>Dif. Quant. T. R\$</u>	<u>406</u>	<u>-</u>	<u>381</u>	<u>46</u>	<u>239</u>	<u>145</u>
<u>Dif. Val. T. R\$</u>	<u>1.477</u>	<u>-</u>	<u>802</u>	<u>508</u>	<u>1.895</u>	<u>3.482</u>
Total	1.884	-	1.182	- 462	2.134	3.627
Situação	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

O Quadro 28 demonstra a variação total do ano ocorrida na massa B, discriminando o valor referente a diferença de quantidade de materiais utilizados e a variação dos custos desses materiais.

Quadro 28 – Resumo por tipo de variação massa B

Tipo da Variação	Valor da Variação R\$	Total Prod.	Total R\$	(%) Variação
Quantidade	0,014804	232.067	3.435,62	9,42%
Valores	0,142359	232.067	33.036,87	90,58%
Variação	0,157164	232.067	36.472,49	100,00%

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

As variações apresentadas no Quadro 28 evidenciam que a massa B, assim como a massa A, também foi produzida com um custo de matéria-prima maior que o custo padrão, representando 90,58% da diferença. Esse fator é o principal responsável para que o custo real encerrasse o ano com uma diferença de R\$ 36.472,49 em relação ao custo padrão para este produto. Os demais 9,42%, referem-se ao consumo maior de quantidade de matéria-prima em comparação com o padrão.

4.3.3 Variações entre custo padrão e custo real massa C

A terceira e última massa analisada será identificada como massa C, o Quadro 29 mostra a variação total entre custo padrão e custo real ocorrida no ano de 2014.

Quadro 29 – Variação massa C

Massas A	Custo Padrão R\$	Custo Real R\$	Variação R\$	Situação
Total	318.420,04	350.245,00	31.824,96	Desfavorável

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 30 evidencia a variação ocorrida no mês de novembro na massa C, que foi o mês utilizado como exemplo de como foi efetuado o cálculo das variações.

Quadro 30 – Exemplo de cálculo da variação entre custo padrão e custo real massa C.

Tipo da Variação	Quantidade KG	Custo R\$	Custo Unitário Total
Custo padrão	1,010000	3,103358	3,134392
Custo Real	1,006239	3,400052	3,421265
Variação	-0,003761	0,296694	0,286873
Situação	Favorável	Desfavorável	Desfavorável

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

Conforme a fórmula proposta por Padoveze (2009), tem-se os resultados das variações na massa C apresentadas Quadro 31.

Quadro 31 – Resultado variação massa C.

Tipo da Variação	Cálculo	Resultado	Situação
Quantidade	$((1,006239 \times 3,103358) - (1,010000 \times 3,103358))$	0,011671	Favorável
Custo R\$	$((1,006239 \times 3,400052) - (1,006239 \times 3,103358))$	0,298545	Desfavorável
Total		0,286873	Desfavorável

Fonte: Adaptado de Padoveze (2009)

No Quadro 32 apresentam-se as variações mensais ocorridas entre custo padrão e custo real para a massa C nos meses do primeiro semestre de 2014.

Quadro 32 – Variação mensal Massa C 2014 primeiro semestre

MASSA C	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
Custo Médio	3,99	3,50	3,50	3,42	3,38	3,54
Custo Padrão	3,28	3,17	3,18	3,2	3,1	3,1
Variação	0,70	0,33	0,32	0,27	0,31	0,45
Motivo da variação						
<u>Quantidade</u>	<u>0,39</u>	<u>0,08</u>	<u>0,05</u>	<u>0,04</u>	<u>0,07</u>	<u>0,09</u>
<u>Valores</u>	<u>0,31</u>	<u>0,26</u>	<u>0,27</u>	<u>0,23</u>	<u>0,24</u>	<u>0,36</u>
Total da variação por motivo						
Quant. Prod.	2.700	1.366	2.775	6.833	8.575	7.401
Dif. Quant. T. R\$	1.053	105	130	261	599	669
Dif. Val. T. R\$	844	349	760	1.571	2.044	2.686
Total	1.897	454	890	1.832	2.644	3.355
Situação	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

O Quadro 33 demonstram-se as variações ocorridas entre julho e dezembro.

Quadro 33 – Variação mensal Massa C 2014 segundo semestre

MASSA C	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Custo Médio	3,26	3,24	3,23	3,29	3,42	3,51
Custo Padrão	2,99	2,98	2,95	3,03	3,13	3,19
Variação	0,27	0,26	0,29	0,25	0,29	0,32
Motivo da variação						
<u>Quantidade</u>	<u>0,06</u>	<u>0,03</u>	<u>0,04</u>	<u>0,02</u>	<u>-0,01</u>	<u>0,04</u>
<u>Valores</u>	<u>0,21</u>	<u>0,24</u>	<u>0,25</u>	<u>0,23</u>	<u>0,30</u>	<u>0,29</u>
Total da variação por motivo						
Quant. Prod.	10.866	8.720	11.250	17.890	11.380	13.826
Dif. Quant. T. R\$	679	227	422	424	-133	530
Dif. Val. T. R\$	2.285	2.068	2.815	4.077	3.397	3.963
Total	2.964	2.295	3.237	4.501	3.265	4.492
Situação	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.	Desf.

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

No Quadro 34, apresenta-se a variação total do ano na massa C, separando a variação referente a quantidade de materiais utilizados e a variação dos custos.

Quadro 34 – Resumo por tipo de variação massa C

Tipo da Variação	Valor da Variação R\$	Total Prod.	Total R\$	(%) Variação
Quantidade	0,047460	103.582	4.916,04	15,45%
Valores	0,259784	103.582	26.908,92	84,55%
Total	0,307244	103.582	31.824,96	100,00%

Fonte: Modelo adaptado de Perez Jr, Oliveira e Costa (2005)

As diferenças apresentadas no quadro 34 evidenciam que para a massa C, a variação para cima do custo da matéria-prima também foi o fator predominante para o custo real ficar 9,99% acima do custo padrão. Da variação desfavorável de R\$ 31.824,96 o custo a maior dos materiais representou R\$ 26.908,92. Todavia a quantidade a maior de materiais dispensada a produção merece atenção especial, pois, também impactou em 15,45% na variação total.

4.3.4 Variações entre custo padrão e custo real – Resumo Consolidado massas A, B e C

No presente tópico, evidencia-se a variação total das três massas apresentadas anteriormente, sendo massa A, massa B e massa C. O objetivo é demonstrar a variação total ocasionada pela variação de quantidade e de custos dos materiais diretos utilizados no processo produtivo da linha de massas. O Quadro 35 apresenta o resultado geral.

Quadro 35 – Resumo geral variação massas

Tipo da Variação	R\$ Valor da Variação	Total Prod. KG	Variação Total R\$	(%) Variação
Massa A				
Quantidade	0,012701	251.338	3.192,34	4,54%
Valores	0,267096	251.338	67.131,32	95,46%
Massa B				
Quantidade	0,014804	232.067	3.435,62	9,42%
Valores	0,142359	232.067	33.036,87	90,58%
Massa C				
Quantidade	0,047460	103.582	4.916,04	15,45%
Valores	0,259784	103.582	26.908,92	84,55%
Total				
Quantidade	0,019667	586.987	11.544,00	8,33%
Valores	0,216491	586.987	127.077,11	91,67%
Total	0,236157	586.987	138.621,11	100,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 35 apresenta em resumo do que foi levantado nos tópicos anteriores, sendo que o custo de matéria-prima é o responsável por grande parte da variação desfavorável ocorrida entre custo padrão e custo real, pois, representa 91,67% da diferença, e monetariamente R\$ 127.077,11. Já a variação ocasionada pela diferença de quantidade foi de R\$ 11.544,00, sendo 8,33% do total para os produtos analisados.

Com isso, o resultado financeiro da linha de massas ficou reduzido em R\$ 138.621,11 devido a variação total ocorrida no custo real em relação ao custo padrão.

5 CONCLUSÃO

O custo padrão é uma ferramenta muito importante para as organizações que buscam gerir seus custos de maneira eficiente, pois, possibilita o planejamento de forma que os recursos disponíveis e possíveis possam ser utilizados da maneira mais adequada possível. Sendo assim, também é um poderoso instrumento de controle, possibilitando o acompanhamento dos custos realizados e os eventuais pontos fracos, demonstrando quais os fatores que estão refletindo positivamente ou negativamente nos resultados esperados.

A empresa estudada utiliza o custo padrão para planejamento e controle dos materiais diretos. Como o resultado levantado apresentou uma significativa situação desfavorável no custo real em relação ao custo padrão. Isso demonstra que a empresa não conseguiu produzir os produtos analisados conforme havia planejado.

Quando há uma variação de custo real muito significativa desfavorável em algum produto produzido em uma empresa, esta deve buscar meios de adequar-se, procurando novos métodos e dedicando-se a corrigir as falhas existentes, objetivando redução do custo real, e assim, otimizando o resultado. Pois, com o desafiador cenário atual, raramente a empresa conseguirá repassar esses custos extras ao mercado.

Conforme evidenciado a maior parte das variações ocorridas foram ocasionadas por variação no custo dos materiais utilizados, que por sua vez, foram causadas devido a utilização de produtos com custo maior para ajustes de padrão de qualidade.

Como os produtos fabricados pela empresa estudada sofrem com as variações normais onde utiliza-se componentes químicos, como por exemplo, densidade, viscosidade, pureza, etc..., torna-se imprescindível quando necessário a utilização em maior quantidade de materiais que irão corrigir os problemas, e assim, conformar os produtos a suas especificações técnicas. Todavia, essas correções necessárias já devem fazer parte do padrão, pois, sabe-se de antemão que o produto precisará de ajustes técnicos.

Segundo o setor de laboratório da empresa, esses ajustes já são considerados na ficha técnica dos produtos. Porém, as principais matérias-primas utilizadas nas massas apresentam constantemente variações em suas propriedades

químicas, fazendo assim, com que os ajustes pré-determinados passem a ser insuficientes, e surgindo a necessidade de novos acertos.

Diante disso, uma das alternativas seria adotar uma política mais rigorosa quanto a aprovação dessas matérias-primas, passando a ser aceita somente quando estar dentro dos padrões utilizados quando elaborada a ficha técnica dos produtos que a irão utilizar.

Na empresa estudada ficou evidenciado que a variação desfavorável nas massas de R\$ 138.621 no custo real em relação ao custo padrão, representando um custo acima do projetado em 9,51%, foi muito impactante no resultado financeiro da linha massas, e conseqüentemente no resultado geral da empresa. Logo, faz-se necessário um esforço em conjunto dos setores envolvidos para redução dessa variação, com o objetivo de tornar o custo real mais condicente com o padrão estabelecido pela empresa.

REFERÊNCIAS

BERTÓ, Dálvio José; BEULKE, Rolando. **Gestão de Custos**. 3 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10 ed. São Paulo, Atlas, 2010.

MARTINS JR, Joaquim. **Como Escrever Trabalhos de Conclusão de Curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria: estratégia e operacional**. 2 ed. São Paulo, Cengage Learning, 2009.

PERES JR., José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de. **Contabilidade de Custos Para Não Contadores**. São Paulo, Atlas, 2000.

PERES JR., José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. 4 ed. São Paulo, Atlas, 2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3 ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 1999.

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. **Contabilidade Gerencial**. 6 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.